

**ADITAMENTO ÀS INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS PARA O EXAME DE ADMISSÃO  
(MODALIDADE "B") AO ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO À GRADUAÇÃO DE SARGENTO  
DA AERONÁUTICA DO ANO DE 2007 (AIE/EA EAGS-B 2007)**

## **1 FINALIDADE**

1.1 O presente Aditamento, aprovado pela Portaria DEPENS nº 195-T/DE-2, de 15 de setembro de 2006, e fundamentado pelas Instruções Gerais para os Concursos de Admissão atribuídos ao Departamento de Ensino da Aeronáutica, aprovadas pela Portaria nº 128/GC3, de 1º de março de 2001, e publicadas no Diário Oficial da União (DOU) nº 43, Seção 1, páginas 1 a 4, de 02 de março de 2001, bem como pelas Instruções Complementares para os Concursos de Admissão atribuídos ao Departamento de Ensino da Aeronáutica, aprovadas pela Portaria nº 34/DE-2, de 29 de março de 2001, e publicadas no Diário Oficial da União nº 71-E, Seção 1, página 11, de 11 de abril de 2001, tem por finalidade divulgar as condições e informações complementares, de caráter transitório, para atender, somente, ao Exame de Admissão (Modalidade "B") ao Estágio de Adaptação à Graduação de Sargento da Aeronáutica do ano de 2007 (EA EAGS-B 2007).

1.2 O presente documento complementa o disposto nas Instruções Específicas para os Exames de Admissão (Modalidade "B") ao Estágio de Adaptação à Graduação de Sargento da Aeronáutica, aprovadas pela Portaria DEPENS nº 194/DE-2, de 15 de setembro de 2006.

1.3 Será de responsabilidade do candidato o conhecimento das Instruções Específicas citadas no item anterior, as quais também poderão ser obtidas na Internet, conforme itens 6 e 6.1 deste Aditamento e no Manual do Candidato, à disposição nos Comandos Aéreos Regionais (COMAR), nas Bases Aéreas, nas Organizações Militares de Ensino da Aeronáutica, no Segundo Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (CINDACTA II), no Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) e no Centro de Comunicação Social da Aeronáutica (CECOMSAER).

## **2 LIMITE DE IDADE PARA A SOLICITAÇÃO DE INSCRIÇÃO**

2.1 Não vir a completar 24 (vinte e quatro) anos de idade até 04 de junho de 2007 (data da matrícula e início do estágio).

## **3 TAXA DE INSCRIÇÃO**

3.1 O valor da taxa de inscrição é de R\$ 50,00 (cinquenta reais).

3.2 O Formulário de Solicitação de Inscrição (FSI), obtido por meio do Manual do Candidato ou pela Internet, já contém o boleto de pagamento com código de barras que identificará automaticamente a inscrição e o candidato.

3.2.1 O **comprovante original** de pagamento bancário deverá ser anexado ao Formulário de Solicitação de Inscrição a ser enviado à EEAR. Para uma necessidade fortuita, o candidato deverá manter em seu poder uma cópia do mesmo.

3.3 Não serão aceitos para comprovação do pagamento da taxa de inscrição os comprovantes de agendamento de pagamento, depósito em cheque ou entrega de envelope para depósito em terminais de auto-atendimento.

#### 4 VAGAS

4.1 As vagas fixadas para o EA EAGS-B estão distribuídas por COMAR e especialidade, conforme quadro que se segue, podendo concorrer candidatos de ambos os sexos:

ESPECIALIDADES	COMAR							TOTAL POR ESPECIALIDADE
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
BET ELETRÔNICA	2	5	5	8	5	7	12	44
SAD ADMINISTRAÇÃO	6	8	8	8	7	11	11	59
SEF ENFERMAGEM	4	4	26	8	6	8	6	62
SEL ELETRICIDADE	2	3	4	6	4	2	6	27
SIN SISTEMA DE INFORMAÇÃO	-	-	7	5	-	5	-	17
SLB LABORATÓRIO	-	1	2	1	-	-	1	5
SMU MÚSICA	-	2	6	8	2	3	-	21
SPV PAVIMENTAÇÃO	2	-	1	1	-	-	-	4
SRD RADIOLOGIA	-	1	1	1	-	1	-	4
STP TOPOGRAFIA	1	-	2	1	-	-	-	4
<b>TOTAL POR COMAR</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>62</b>	<b>47</b>	<b>24</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>247</b>
<b>TOTAL</b>								

4.2 Vagas para a especialidade de Música – por COMAR e por subespecialidade.

SUBESPECIALIDADES	COMAR					TOTAL POR SUBESPECIALIDADE
	II	III	IV	V	VI	
SMU 01 FLAUTIM	1	1	1	-	1	4
SMU 10 CLARINETE	-	1	2	-	-	3
SMU 22 SAXOFONE ALTO	-	1	2	-	-	3
SMU 23 SAXOFONE TENOR	-	-	-	1	-	1
SMU 24 SAXOFONE BARÍTONO	-	-	-	-	1	1
SMU 30 TROMPA	1	-	-	-	-	1
SMU 41 TROMBONE TENOR e TROMBONE BAIXO	-	1	2	1	-	4
SMU 46 BOMBARDINO e BARÍTONO	-	-	1	-	-	1
SMU 51 SOUSAFONE	-	2	-	-	1	3
<b>TOTAL POR COMAR</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>21</b>
<b>TOTAL</b>						

4.3 A opção pelo COMAR e pela especialidade para os quais o candidato concorrerá às vagas, bem como pela localidade onde realizará as provas escritas dos Exames de Escolaridade e de Conhecimentos Especializados, será feita por ocasião do preenchimento do Formulário de Solicitação de Inscrição.

4.3.1 A localidade da OMAP indicada pelo candidato para realizar as provas escritas dos Exames de Escolaridade e de Conhecimentos Especializados deverá, obrigatoriamente, estar sob jurisdição do COMAR ao qual concorrerá às vagas.

4.3.2 Ao optar por concorrer às vagas de determinado COMAR, o candidato obriga-se a realizar no âmbito desse, todas as etapas do processo seletivo, descritas no item 4.1 das IE, bem como as Concentrações Inicial e Intermediária.

4.3.3 Com o intuito de preservar o caráter regional do certame, os formandos do EAGS, respeitado o critério da precedência hierárquica estabelecida ao final do estágio, serão classificados entre as Organizações Militares sediadas na região geográfica do COMAR para o qual foram selecionados e, obrigatoriamente, permanecerão servindo nessa região enquanto no serviço ativo, ressalvado o excepcional e justificável interesse da Administração.

## 5 ENDEREÇOS E TELEFONES

5.1 Escola de Especialistas de Aeronáutica (EEAR), Organização de Ensino responsável pelo exame, para onde deverá ser remetido o **Formulário de Solicitação de Inscrição** e a **Ficha Informativa sobre Formulação de Questão**.

**ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA - EEAR**  
**SUBDIVISÃO DE ADMISSÃO E SELEÇÃO - SAS**

CAIXA POSTAL 1001

CEP: 12510-020 – Guaratinguetá - SP

TEL/FAX: (12) 3123-1270 e (12) 3123-1335

Página na Internet: <http://www.ear.aer.mil.br>

5.2 Serviço Regional de Ensino (SERENS), Organização Militar da Aeronáutica, onde o candidato poderá obter informações sobre o exame.

### SERENS 1 - BELÉM PA:

**Endereço** : Av. Júlio César, s/nº Souza, 66613-902 - Belém - PA

**Telefone** : (91) 3238-3500

**Fax** : (91) 3231-2989

### SERENS 2 - RECIFE PE:

**Endereço** : Av. Armindo Moura, 500 Boa Viagem, 51130-180 - Recife - PE

**Telefone** : (81) 2129-7096, 2129-7097, 2129-7098

**Fax** : (81) 2129-7069

### SERENS 3 - RIO DE JANEIRO RJ:

**Endereço** : Pç. Marechal Âncora, 77 Castelo, 20021-200 - Rio de Janeiro - RJ

**Telefone** : (21) 2101-4933, 2101-6015 e 2101-6026

**Fax** : (21) 2101-4949

### SERENS 4 - SÃO PAULO SP:

**Endereço** : Av. Dom Pedro I, 100 Cambuci, 01552-000 - São Paulo - SP

**Telefone** : (11) 3346-6109

**Fax** : (11) 3208-9267

### SERENS 5 - CANOAS RS:

**Endereço** : Av. Guilherme Schell, 3950 Cx. Postal 261, 92200-630 - Canoas - RS

**Telefone** : (51) 462-1203

**Fax** : (51) 462-1204

### SERENS 6 - BRASÍLIA DF:

**Endereço** : SHIS-QI 05 Área Especial, 12, 71615-600 - Brasília - DF

**Telefone** : (061) 3364-8202

**Fax** : (061) 3365-1393

**SERENS 7 - MANAUS AM:****Endereço** : Av. Presidente Kennedy, 1500 Ponta Pelada, 69074-000 - Manaus - AM**Telefone** : (92) 3623-1736**Fax** : (92) 3629-1805

5.3 Instituto de Psicologia da Aeronáutica (IPA), Organização Militar responsável pelo Exame de Aptidão Psicológica, para onde o candidato deverá enviar a solicitação para Entrevista Informativa.

**INSTITUTO DE PSICOLOGIA DA AERONÁUTICA - IPA**

Avenida Marechal Câmara, 233 – 8º Andar

CEP: 20020-080 – Rio de Janeiro - RJ

TEL: (21) 2126-9213

**6 ENDEREÇOS ELETRÔNICOS NA INTERNET**6.1 [http://www.fab.mil.br/ingresso/html/em\\_andamento.htm](http://www.fab.mil.br/ingresso/html/em_andamento.htm)<http://www.eear.aer.mil.br>

6.2 Os endereços da Internet, acima citados, poderão ser utilizados para obtenção do que se segue:

- a) Instruções Específicas para o Exame de Admissão ao EAGS-B e seus Anexos;
- b) Aditamento às Instruções Específicas citadas na alínea anterior;
- c) Formulário para Solicitação de Inscrição (FSI) em grau de recurso; e
- d) Resultados referentes aos diversos eventos seletivos e classificatórios do exame.

**6.3 INSCRIÇÃO PELA INTERNET**

6.3.1 Será admitido o preenchimento do Formulário de Solicitação de Inscrição (FSI) pela Internet **desde às 10h do dia 18 de setembro até às 15h do dia 06 de outubro de 2006**, nos endereços eletrônicos mencionados no item 6.1 deste Aditamento, devendo o candidato digitar seus dados cadastrais, fazer suas opções de COMAR, de especialidade e OMAP e imprimir o Formulário de Solicitação de Inscrição (FSI). Após isso, será necessário assinar os campos previstos, fazer o pagamento da taxa de inscrição e enviar o FSI juntamente com o **comprovante original** do pagamento bancário para a EEAR, no endereço constante do item 5.1 deste Aditamento, por meio de encomenda expressa (urgente) ou de carta registrada.

6.3.2 O candidato deverá efetuar o pagamento da taxa de inscrição de acordo com as instruções constantes no Formulário de Solicitação de Inscrição, devendo manter em seu poder uma cópia do recibo bancário.

6.3.3 As solicitações de inscrição, via Internet, cujos pagamentos não forem efetuados até o dia **06 de outubro de 2006** não serão aceitas, bem como aquelas postadas após esse dia.

6.3.4 No caso da inscrição pela Internet não ser completada por motivo de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como de outros fatores técnicos que impossibilitem a transferência de dados, caberá ao interessado a responsabilidade de realizar sua inscrição utilizando-se do formulário disponível no Manual do Candidato, observando o período estabelecido no Calendário de Eventos do exame.

**7 FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE INSCRIÇÃO**

7.1 O Formulário de Solicitação de Inscrição poderá ser gerado por meio da Internet, nos endereços eletrônicos mencionados no item 6.1, ou obtido a partir do Manual do Candidato, disponível nas Organizações mencionadas no item 7.2.1 das Instruções Específicas.

- 8 CALENDÁRIO DE EVENTOS**
- 8.1 Período de Inscrição.**
- 8.1.1 Responsável: CANDIDATOS e EEAR.
- 8.1.2 Data/Prazo: 18 set. a 06 out. 2006.
- 8.1.3 Obs.: O preenchimento do Formulário de Solicitação de Inscrição, via Internet, será possível somente até às 15 h do último dia do período de inscrição.
- 8.2 Divulgação da relação nominal dos candidatos que tiveram a solicitação de inscrição deferida e indeferida.**
- 8.2.1 Responsável: EEAR (Internet)
- 8.2.2 Data/Prazo: 27 out. 2006.
- 8.3 Remessa à EEAR do requerimento para inscrição em grau de recurso, via encomenda expressa (urgente) ou via ECT, por SEDEX.**
- 8.3.1 Responsável: CANDIDATOS.
- 8.3.2 Data/Prazo: até 03 nov. 2006.
- 8.4 Encaminhamento aos candidatos, via ECT, do Cartão de Inscrição ou do Aviso de Indeferimento de Inscrição.**
- 8.4.1 Responsável: EEAR.
- 8.4.2 Data/Prazo: 28 nov. 2006.
- 8.5 Divulgação da relação nominal dos candidatos que, em grau de recurso, tiveram a solicitação de inscrição deferida e indeferida.**
- 8.5.1 Responsável: EEAR (Internet).
- 8.5.2 Data/Prazo: 28 nov. 2006.
- 8.6 Divulgação dos locais de prova.**
- 8.6.1 Responsável: EEAR (Internet).
- 8.6.2 Data/Prazo: 28 nov. 2006.
- 8.7 Fechamento dos portões às 9 h, Concentração Inicial às 9 h 15 min e início das provas escritas dos Exames de Escolaridade e de Conhecimentos Especializados às 10 h. (Horário de Brasília)**
- 8.7.1 Responsável: CANDIDATOS e OMAP.
- 8.7.2 Data/Prazo: 09 dez. 2006.
- 8.8 Divulgação das provas aplicadas e dos gabaritos provisórios.**
- 8.8.1 Responsável: EEAR (Internet) e OMAP
- 8.8.2 Data/Prazo: 13 dez. 2006.
- 8.9 Remessa, para fins de recurso, da Ficha Informativa sobre Formulação de Questão (FIFQ) - Anexo 2 - à EEAR; por fax e também via encomenda expressa (urgente) ou via ECT, por SEDEX.**
- 8.9.1 Responsável: CANDIDATOS.
- 8.9.2 Data/Prazo: até 15 dez. 2006.
- 8.10 Divulgação dos gabaritos oficiais e das decisões exaradas pelas Bancas Examinadoras sobre as FIFQ, ou comunicação da inexistência das mesmas.**
- 8.10.1 Responsável: EEAR (Internet) e OMAP.
- 8.10.2 Data/Prazo: 09 jan. 2007.
- 8.11 Divulgação dos resultados obtidos pelos candidatos nas provas escritas dos Exames de Escolaridade e de Conhecimentos Especializados, com suas respectivas médias finais, contendo a classificação final daqueles que tiveram aproveitamento e com as médias parciais daqueles que concorrem à especialidade de Música.**
- 8.11.1 Responsável: EEAR (Internet).
- 8.11.2 Data/Prazo: 26 jan. 2007.

- 8.12 Divulgação da relação nominal, de caráter regional, dos candidatos convocados para a Concentração Intermediária.**  
8.12.1 Responsável: EEAR (Internet) e OMAP.  
8.12.2 Data/Prazo: 26 jan. 2007.
- 8.13 Divulgação no Diário Oficial da União da relação nominal dos candidatos convocados para a Concentração Intermediária e que deverão prosseguir no exame.**  
8.13.1 Responsável: EEAR.  
8.13.2 Data/Prazo: até 01 fev. 2007.
- 8.14 Concentração Intermediária de 13 h 30 min às 15 h 30 min.**  
8.14.1 Responsável: OMAP e CANDIDATOS.  
8.14.2 Data/Prazo: 05 fev. 2007.
- 8.15 Realização da Inspeção de Saúde (INSPSAU).**  
8.15.1 Responsável: OSA  
8.15.2 Data/Prazo: 06 fev. a 06 mar. 2007
- 8.16 Realização do Exame de Aptidão Psicológica (EAP).**  
8.16.1 Responsável: IPA e OMAP (COMAR).  
8.16.2 Data/Prazo: 12 fev. a 16 mar. 2007.
- 8.17 Prova Prática em Instrumento Musical (PPIM).**  
8.17.1 Responsável: OMAP (COMAR) e BANCA EXAMINADORA.  
8.17.2 Data/Prazo: 05 a 30 mar. 2007.
- 8.18 Divulgação dos resultados individuais obtidos pelos candidatos na Inspeção de Saúde.**  
8.18.1 Responsável: EEAR (Internet).  
8.18.2 Data/Prazo: 15 mar. 2007.
- 8.19 Solicitação aos SERENS do Documento de Informação de Saúde.**  
8.19.1 Responsável: CANDIDATOS.  
8.19.2 Data/Prazo: até 20 mar. 2007.
- 8.20 Entrega dos Documentos de Informação de Saúde aos candidatos julgados incapazes na Inspeção de Saúde, mediante solicitação.**  
8.20.1 Responsável: SERENS.  
8.20.2 Data/Prazo: até 20 mar. 2007.
- 8.21 Entrega no SERENS, das 9 h às 16 h, da solicitação da Inspeção de Saúde em grau de recurso.**  
8.21.1 Responsável: CANDIDATOS.  
8.21.2 Data/Prazo: até 21 mar. 2007.
- 8.22 Realização da Inspeção de Saúde em grau de recurso.**  
8.22.1 Responsável: DIRSA / OSA.  
8.22.2 Data/Prazo: 26 mar. a 05 abr. 2007.
- 8.23 Divulgação dos resultados obtidos pelos candidatos na Inspeção de Saúde em grau de recurso.**  
8.23.1 Responsável: EEAR (Internet).  
8.23.2 Data/Prazo: 11 abr. 2007.
- 8.24 Divulgação dos resultados individuais obtidos pelos candidatos no Exame de Aptidão Psicológica.**  
8.24.1 Responsável: EEAR (Internet).  
8.24.2 Data/Prazo: 13 abr. 2007.

- 8.25** **Divulgação dos resultados obtidos pelos candidatos na PPIM com suas respectivas médias finais, contendo a classificação final daqueles que tiveram aproveitamento.**
- 8.25.1 Responsável: EEAR (Internet) e OMAP
- 8.25.2 Data/Prazo: 13 abr. 2007.
- 8.26** **Realização do Teste de Aptidão do Condicionamento Físico (TACF).**
- 8.26.1 Responsável: CDA e OMAP.
- 8.26.2 Data/Prazo: 16 a 20 abr. 2007.
- 8.27** **Entrega no SERENS, das 9 h às 16 h, da solicitação do Exame de Aptidão Psicológica em grau de recurso, a ser realizado no Rio de Janeiro – RJ.**
- 8.27.1 Responsável: CANDIDATOS.
- 8.27.2 Data/Prazo: até 17 abr. 2007.
- 8.28** **Divulgação da informação sobre o local e a hora de realização do Exame de Aptidão Psicológica em grau de recurso, a ser realizado na cidade do Rio de Janeiro – RJ.**
- 8.28.1 Responsável: EEAR (Internet).
- 8.28.2 Data/Prazo: 24 abr. 2007.
- 8.29** **Divulgação dos resultados obtidos pelos candidatos no TACF.**
- 8.29.1 Responsável: EEAR (Internet).
- 8.29.2 Data/Prazo: 25 abr. 2007.
- 8.30** **Entrega no SERENS, das 9 h às 16 h, da solicitação do TACF em grau de recurso.**
- 8.30.1 Responsável: CANDIDATOS.
- 8.30.2 Data/Prazo: até 27 abr. 2007.
- 8.31** **Realização do Exame de Aptidão Psicológica em grau de recurso, na cidade do Rio de Janeiro - RJ.**
- 8.31.1 Responsável: IPA.
- 8.31.2 Data/Prazo: 02 a 04 maio. 2007.
- 8.32** **Realização do TACF em grau de recurso.**
- 8.32.1 Responsável: OMAP e CDA.
- 8.32.2 Data/Prazo: 07 e 08 maio. 2007.
- 8.33** **Divulgação dos resultados individuais obtidos pelos candidatos no Exame de Aptidão Psicológica em grau de recurso**
- 8.33.1 Responsável: EEAR (Internet).
- 8.33.2 Data/Prazo: 15 maio 2007.
- 8.34** **Divulgação dos resultados obtidos pelos candidatos no TACF em grau de recurso.**
- 8.34.1 Responsável: EEAR (Internet).
- 8.34.2 Data/Prazo: 15 maio 2007.
- 8.35** **Entrega no IPA ou remessa via ECT, com postagem registrada e Aviso de Recebimento, ao referido Instituto, das solicitações de Entrevista Informativa, referentes aos candidatos contra-indicados no Exame de Aptidão Psicológica que desejarem esclarecer o motivo de sua contra-indicação.**
- 8.35.1 Responsável: CANDIDATOS.
- 8.35.2 Data/Prazo: até 17 maio 2007.
- 8.36** **Divulgação da relação nominal dos candidatos selecionados pela JEA para habilitação à matrícula, com as respectivas classificações, bem como da convocação para a Concentração Final.**
- 8.36.1 Responsável: EEAR (Internet) e OMAP
- 8.36.2 Data/Prazo: 25 maio 2007.

- 8.37** **Divulgação, no Diário Oficial da União, da relação nominal dos candidatos selecionados para habilitação à matrícula.**
- 8.37.1 Responsável: DEPENS (Via DOU).
- 8.37.2 Data/Prazo: até 25 maio 2007.
- 8.38** **Informação via ECT ao candidato, do local e da hora em que deverá ser submetido à Entrevista Informativa referente ao Exame de Aptidão Psicológica.**
- 8.38.1 Responsável: IPA
- 8.38.2 Data/Prazo: até 31 maio. 2007.
- 8.39** **Concentração Final na EEAR às 16 h.**
- 8.39.1 Responsável: EEAR.
- 8.39.2 Data/Prazo: 03 jun. 2007.
- 8.40** **Matrícula e início do Estágio.**
- 8.40.1 Responsável: EEAR.
- 8.40.2 Data/Prazo: 04 jun. 2007.
- 8.41** **Entrevista Informativa referente ao Exame de Aptidão Psicológica com os candidatos contra-indicados.**
- 8.41.1 Responsável: IPA.
- 8.41.2 Data/Prazo: 04 a 22 jun. 2007.
- 8.42** **Divulgação da relação nominal dos candidatos que receberam Ordem de Matrícula e foram excluídos do exame ou considerados desistentes, bem como da relação nominal dos candidatos excedentes convocados.**
- 8.42.1 Responsável: EEAR (Internet).
- 8.42.2 Data/Prazo: até 22 jun. 2007.
- 8.43** **Divulgação da relação nominal dos candidatos matriculados no Estágio.**
- 8.43.1 Responsável: EEAR (Internet) / OMAP.
- 8.43.2 Data/Prazo: até 10 jul. 2007.

## **9** **RELAÇÃO DAS OMAP COM OS RESPECTIVOS ENDEREÇOS**

9.1 As seguintes localidades e respectivas OMAP estão à disposição do candidato para realização do exame:

- Localidade** : **BELÉM - PA**
- OMAP** : **PRIMEIRO COMANDO AÉREO REGIONAL – I COMAR**
- Logradouro** : Av. Júlio César, s/nº - Bairro Souza - CEP 66613-902
- Fone** : (91) 3211-8600
- Fax** : (91) 3231-4900
- Localidade** : **RECIFE - PE**
- OMAP** : **SEGUNDO COMANDO AÉREO REGIONAL – II COMAR**
- Logradouro** : Av. Armindo Moura, 500 - Bairro Boa Viagem - CEP 51130-180
- Fone** : (81) 2129-7000
- Fax** : (81) 3342-2049
- Localidade** : **RIO DE JANEIRO - RJ**
- OMAP** : **TERCEIRO COMANDO AÉREO REGIONAL – III COMAR**
- Logradouro** : Pç. Marechal Âncora, 77 - Bairro Castelo - CEP 20021-200
- Fone** : (21) 2101-4933
- Fax** : (21) 2101-4949



- Localidade** : SÃO PAULO - SP  
**OMAP** : QUARTO COMANDO AÉREO REGIONAL – IV COMAR  
**Logradouro** : Av. Dom Pedro I, 100 – Bairro Cambuci - CEP 01552-000  
**Fone** : (11) 3346-6100  
**Fax** : (11) 3208-7674
- Localidade** : CANOAS - RS  
**OMAP** : QUINTO COMANDO AÉREO REGIONAL – V COMAR  
**Logradouro** : Rua Guilherme Schell, 3950 - Cx. Postal – CEP 261, 92200-630  
**Fone** : (51) 3462-1105  
**Fax** : (51) 3462-1204
- Localidade** : BRASÍLIA - DF  
**OMAP** : SEXTO COMANDO AÉREO REGIONAL – VI COMAR  
**Logradouro** : SHIS-QI 05 Área Especial 12 - CEP 71615-600  
**Fone** : (61) 3364-8000  
**Fax** : (61) 3365-1133
- Localidade** : MANAUS - AM  
**OMAP** : SÉTIMO COMANDO AÉREO REGIONAL – VII COMAR  
**Logradouro** : Av. Presidente Kennedy, 1500 – Bairro Ponta Pelada - CEP 69074-000  
**Fone** : (92) 3623-1700  
**Fax** : (92) 3629-3555
- Localidade** : FORTALEZA - CE  
**OMAP** : BASE AÉREA DE FORTALEZA – BAFZ (\*)  
**Logradouro** : Av. Borges de Melo, s/nº - Bairro Aerolândia - CEP 60415-510  
**Fone** : (85) 3216-3000  
**Fax** : (85) 3227-0879
- Localidade** : SALVADOR - BA  
**OMAP** : BASE AÉREA DE SALVADOR - BASV (\*)  
**Logradouro** : Aeroporto Internacional Luís Eduardo Magalhães - CEP 41510-250  
**Fone** : (71) 377-8200  
**Fax** : (71) 377-8220
- Localidade** : BELO HORIZONTE - MG  
**OMAP** : CENTRO DE INSTRUÇÃO E ADAPTAÇÃO DA AERONÁUTICA – CIAAR (\*)  
**Logradouro** : Av. Santa Rosa 10 - Bairro Pampulha - Caixa postal 2172 - CEP 31270-750  
**Fone** : (31) 4009-5000  
**Fax** : (31) 3491-2264
- Localidade** : PIRASSUNUNGA - SP  
**OMAP** : ACADEMIA DA FORÇA AÉREA – AFA (\*)  
**Logradouro** : Estrada de Aguaí, s/nº - CEP 13630-000  
**Fone** : (19) 3565-7263  
**Fax** : (19) 3565-7100
- Localidade** : SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP  
**OMAP** : COMANDO-GERAL DE TECNOLOGIA AEROESPACIAL – CTA (\*)  
**Logradouro** : Av. Brigadeiro Faria Lima, 1941 - Parque Martim Cererê - CEP 12227-000  
**Fone** : (12) 3947-3311  
**Fax** : (12) 3941-4083

- Localidade** : CAMPO GRANDE - MS  
**OMAP** : BASE AÉREA DE CAMPO GRANDE – BACG (\*)  
**Logradouro** : Av. Duque de Caxias, 2905, Bairro Santo Antônio - CEP 79101-001  
**Fone** : (67) 368-3000  
**Fax** : (67) 314-7515
- Localidade** : CURITIBA - PR  
**OMAP** : SEGUNDO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO - CINDACTA II (\*)  
**Logradouro** : Av. Erasto Gaertner, 1000 - Bairro Bacacheri - Caixa Postal 4083 - CEP 82510-901  
**Fone** : (41) 251-5300  
**Fax** : (41) 251-5209
- Localidade** : BOA VISTA - RR  
**OMAP** : BASE AÉREA DE BOA VISTA – BABV (\*)  
**Logradouro** : BR 174, s/nº - Bairro Cauamé - Cx. Postal 101 - CEP 69301-970  
**Fone** : (95) 621-1000  
**Fax** : (95) 621-1016
- Localidade** : PORTO VELHO - RO  
**OMAP** : BASE AÉREA DE PORTO VELHO – BAPV (\*)  
**Logradouro** : Av. Lauro Sodré, s/nº - Cx. Postal 040 - CEP 78900-970  
**Fone** : (69) 3211-9700  
**Fax** : (69) 3221-9701

9.2 (\*) Nestas OMAP (BAFZ, BASV, CIAAR, AFA, CTA, BACG, CINDACTA II, BABV e BAPV) o candidato realizará apenas a Concentração Inicial e as provas escritas dos Exames de Escolaridade. Ao optar por uma destas OMAP, o candidato compromete-se a realizar a Concentração Intermediária, a Inspeção de Saúde, o Exame de Aptidão Psicológica e o Teste de Avaliação do Condicionamento Físico na OMAP que se segue, caso venha a ser convocado para prosseguir no certame:

- |   |               |
|---|---------------|
| a) candidato da BAFZ ou da BASV:          | no II COMAR;  |
| b) candidato do CIAAR:                    | no III COMAR; |
| c) candidato da AFA ou do CTA ou da BACG: | no IV COMAR;  |
| d) candidato do CINDACTA II:              | no V COMAR; e |
| e) candidato da BABV ou da BAPV:          | no VII COMAR. |

## 10 PROGRAMA DE MATÉRIAS

### 10.1 LÍNGUA PORTUGUESA

#### 10.1.1 TEXTO

10.1.1.1 Interpretação de textos literários e não-literários. Conotação e denotação. Figuras de linguagem: metáfora, metonímia, catacrese, hipérbole, hipérbato, eufemismo, prosopopéia, antítese. Tipos de discurso.

#### 10.1.2 GRAMÁTICA

10.1.2.1 Fonética: encontros vocálicos; sílaba-tonicidade; e acentuação gráfica.

10.1.2.2 Ortografia.

10.1.2.3 Morfologia: processos de formação de palavras. Classes de palavras: substantivo (classificação e flexão); adjetivo (classificação, flexão de grau e locução adjetiva); pronome (classificação e emprego); advérbio (classificação e locução adverbial); conjunções (coordenativas e subordinativas); verbo (flexão verbal, conjugação dos verbos (tempos simples): regulares e irregulares; verbos auxiliares, anômalos, defectivos e abundantes; locução verbal e vozes verbais.

- 10.1.2.4 Pontuação.
- 10.1.2.5 Sintaxe: análise sintática dos períodos simples e composto; concordâncias verbal e nominal; regências verbal e nominal; e colocação de pronomes oblíquos átonos.
- 10.1.2.6 Crase.

### 10.1.3 BIBLIOGRAFIA

- 10.1.3.1 CIPRO, Pasquale Neto; INFANTE, Ulisses. **"Gramática da Língua Portuguesa"**. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2003.
- 10.1.3.2 CUNHA, Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. **"Nova gramática do português contemporâneo"**. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.
- 10.1.3.3 LEME, Odilon Soares; SERRA, Stella Maria Garrafa; PINHO, José Albertoni. **"Assim se escreve... gramática. Assim escreveram... literatura - Brasil - Portugal"**. 8. Reimpressão. São Paulo: EPU, 1981.
- 10.1.3.4 SACCONI, Luiz Antônio. **"Nossa gramática - teoria e prática"**. 26. ed. São Paulo: Atual Editora, 2001.

## 10.2 ESPECIALIDADES

### 10.2.1 ADMINISTRAÇÃO - SAD

#### 10.2.1.1 INTRODUÇÃO À TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO

10.2.1.1.1 Administração: ciência e técnica. Conceitos, conteúdo e objeto de estudo da administração. Estado atual da administração e sua aplicação na sociedade moderna.

#### 10.2.1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DA ADMINISTRAÇÃO

10.2.1.2.1 Influência de filósofos, cientistas, empreendedores e organizações.

#### 10.2.1.3 A ABORDAGEM CLÁSSICA DA ADMINISTRAÇÃO

10.2.1.3.1 Administração científica. Teoria clássica da administração.

#### 10.2.1.4 A ABORDAGEM HUMANÍSTICA DA ADMINISTRAÇÃO

10.2.1.4.1 Teorias transitivas da administração. Teorias das relações humanas. Decorrências da teoria das relações humanas.

#### 10.2.1.5 A ABORDAGEM NEOCLÁSSICA DA ADMINISTRAÇÃO

10.2.1.5.1 Teoria neoclássica da administração. Decorrência da abordagem neoclássica: processo administrativo, tipos de organização e departamentalização. Administração por objetivos (APO).

#### 10.2.1.6 ABORDAGEM ESTRUTURALISTA DA ADMINISTRAÇÃO

10.2.1.6.1 Modelo burocrático da organização. Teoria estruturalista da administração.

#### 10.2.1.7 A ABORDAGEM COMPORTAMENTAL DA ADMINISTRAÇÃO

10.2.1.7.1 Teoria comportamental da administração. Teoria do desenvolvimento organizacional (DO).

#### 10.2.1.8 A ABORDAGEM SISTÊMICA DA ADMINISTRAÇÃO

10.2.1.8.1 Informática e administração. Teoria matemática da administração. Teoria de sistemas.

#### 10.2.1.9 A ABORDAGEM CONTIGENCIAL DA ADMINISTRAÇÃO

10.2.1.9.1 Teoria da contingência.

#### 10.2.1.10 NOVAS TENDÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO

10.2.1.10.1 A era da informação: mudanças e incertezas. Qualidade total e melhoria contínua. Reengenharia. Benchmarking. Capital intelectual. Estratégia organizacional e conclusões sobre a Administração do Século XXI.

#### 10.2.1.11 CONTROLE

10.2.1.11.1 Importância. Conceito. Características. Classificações e tipos de padrões.

## 10.2.1.12 AÇÃO ADMINISTRATIVA

10.2.1.12.1 Os fatores de produção. Setores funcionais básicos da empresa.

## 10.2.1.13 ADMINISTRAÇÃO

10.2.1.13.1 Administração da produção: conceito e generalidades. Administração de marketing: conceito e generalidades. Administração de pessoal: conceito e generalidades. Administração financeira: conceito e generalidades.

## 10.2.1.14 CONTABILIDADE GERAL

10.2.1.14.1 Noções preliminares. Introdução. Conceito. Campo de atuação da contabilidade. Estatística patrimonial: o balanço, ativo, passivo e patrimônio. Representação gráfica dos estados patrimoniais. Atos e fatos administrativos. Procedimentos contábeis básicos segundo o método das Partidas Dobradas. Escrituração. Balancete e razonete. Apuração de resultado do exercício. Operações com mercadorias. Princípios contábeis. Relatórios contábeis.

## 10.2.1.15 CONTABILIDADE PÚBLICA

10.2.1.15.1 Orçamento público, conceitos e princípios.

10.2.1.15.2 Ciclo Orçamentário. Orçamento-Programa. LDO, LOA e PPA.

10.2.1.15.3 Receita: categorias econômicas, fontes da receita, estágios, dívida ativa.

10.2.1.15.4 Despesa: categoria econômica, estágios, suprimento de fundos, restos a pagar, despesa de exercício anterior.

10.2.1.15.5 Programação da Execução Financeira.

10.2.1.15.6 Conta única.

10.2.1.15.7 SIAFI.

## 10.2.1.16 NOÇÕES DE DIREITO CONSTITUCIONAL

10.2.1.16.1 Constituição: conceito, classificação, poder constituinte. Direitos e Garantias Fundamentais. Fiscalização contábil, financeira e orçamentária. Forças Armadas. Bens da União. Orçamento na Constituição de 1988.

## 10.2.1.17 NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO

10.2.1.17.1 A Administração Pública, suas espécies e características. Princípios da Administração Pública. Licitação e Contratos Administrativos: regime jurídico, procedimentos, modalidades. Lei 8666. Teoria Geral do Ato Administrativo: conceito, classificação, espécies, elementos, requisitos e atributos. Controle da Administração Pública

## 10.2.1.18 INFORMÁTICA BÁSICA

10.2.1.18.1 Noções básicas do sistema operacional Windows e dos aplicativos Word, Excel e Access.

## 10.2.1.19 BIBLIOGRAFIA

10.2.1.19.1 ANGÉLICO, João. **Contabilidade Pública**. 8. ed. Atlas, 1994.10.2.1.19.2 ARAÚJO, Luiz Alberto David; JÚNIOR, Vidal Serrano Nunes. **Curso de Direito Constitucional**. 9. ed. Saraiva, 2005.10.2.1.19.3 CHIAVENATO, Idalberto, **Teoria geral da administração**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, v. 1 e v. 2.10.2.1.19.4 DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 18. ed. Atlas, 2005.10.2.1.19.5 MARION, José Carlos; IUDICIBUS, Sérgio. **Curso de contabilidade para não contadores**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.10.2.1.19.6 MORAZ, Eduardo. **Windows XP: Basic**. 1. ed. Terra, 2003.10.2.1.19.7 **MS Excel 2000 Passo a Passo Lite**. Núcleo Técnico e Editorial Makron Books. São Paulo: Makron Books, 2000.10.2.1.19.8 **MICROSOFT Word 2000 Passo a Passo**. São Paulo: Makron Books, 2000.10.2.1.19.9 MORAZ, Eduardo. **Crie Banco de Dados com o Access**. 1.ed. Digerati Books, 2006.10.2.1.19.10 RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade básica fácil**. 23. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

- 10.2.1.19.11 TIMBÓ, Maria Zulene Farias; ROSA, Maria Berenice; PISCITELLI, Roberto Bocaccio. **Contabilidade pública**. 8. ed. Editora Atlas.
- 10.2.2 ELETRÔNICA - BET
- 10.2.2.1 ELETRICIDADE
- 10.2.2.1.1 Eletrostática. Eletrodinâmica. Circuitos resistivos. Lei de kirchoff e teoremas de Thevenin. Norton e superposição. Capacitores. Magnetismo e eletromagnetismo. Indutores. Tensão e corrente alternada. Circuitos reativos. Transformadores. Aparelhos de medidas elétricas.
- 10.2.2.2 ELETRÔNICA BÁSICA
- 10.2.2.2.1 Semicondutores. Diodos semicondutores. Fontes de forças eletrônicas. Transistores de junção. Amplificadores. Osciladores. Circuito pll. Multivibradores. Diodos especiais. Transistores de efeito de campo. Tiristores. Sensores. Amplificadores operacionais. Discriminadores de fase e de frequência. Redes integradoras e diferenciadoras. Circuitos ceifadores e grampeadores. Filtros de frequência. Transdutores. Gravação magnética. Dispositivos ópticos eletrônicos.
- 10.2.2.3 ELETRÔNICA DIGITAL
- 10.2.2.3.1 Sistemas de numeração. Códigos. Álgebra booleana. Circuitos combinacionais. Circuitos seqüenciais. Hardware digital. Interfaces com o mundo analógico. Conceitos VHDL. Circuitos lógicos CMOS. Detector de igualdade. Detector de validade BCD. Decodificador de linha. MUX e DEMUX. Elementos de memórias e vetores. Conversores A/D e D/A. Microprocessadores e microcomputadores. Organização de um sistema computacional. Elementos básicos de um microcomputador. Palavras em sistemas computacionais. Palavras de instrução. Programas em linguagem assembly. Computadores.
- 10.2.2.4 MICROCONTROLADOR 8051
- 10.2.2.4.1 Arquitetura básica. Os ports. Interrupção. Timer. Programação do microcontrolador 8051. Interfaceamento.
- 10.2.2.5 TELECOMUNICAÇÕES
- 10.2.2.5.1 Ondas eletromagnéticas. Sistemas de modulação AM e FM. Fibras ópticas. Linhas de transmissão. Antenas. Guias de onda. Cavidades ressonantes. Sistemas de rádio frequência.
- 10.2.2.6 BIBLIOGRAFIA
- 10.2.2.6.1 BARTKOWIAK, Robert A. **Circuitos elétricos**. 2. ed. rev. São Paulo: Makron Books, 1999.
- 10.2.2.6.2 BOYLESTAD, Robert L; NASHELSKY, Louis. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- 10.2.2.6.3 EDMINISTER, Joseph A. **Circuitos elétricos**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1991.
- 10.2.2.6.4 GIMENEZ, Salvador Pinillos. **Microcontroladores 8051**. 1. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- 10.2.2.6.5 GOMES, Alcides Tadeu. **Telecomunicações: transmissão e recepção AM-FM: sistemas pulsados**. 19. ed. São Paulo: Érica, 2002.
- 10.2.2.6.6 PERTENCE Jr., Antonio. **Amplificadores operacionais e filtro ativos**. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.
- 10.2.2.6.7 SÁNCHEZ, Mariano; CORBELLE, José Antonio. **Transmissão digital e fibras ópticas**. São Paulo: Makron Books, 1994.
- 10.2.2.6.8 SEDRA, Adel S.; SMITH, Kenneth C. **Microeletrônica**. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.
- 10.2.2.6.9 WIDMER, Neal S; TOCCI, Ronald J. **Sistemas digitais – princípios e aplicações**. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- 10.2.2.6.10 UYEMURA, Jon P. **Sistemas digitais: uma abordagem integrada**. São Paulo: Thomson Pioneira, 2002.

### 10.2.3 ELETRICIDADE - SEL

#### 10.2.3.1 ELETRICIDADE BÁSICA

10.2.3.1.1 A natureza da eletricidade. Padrões elétricos e convenções. Lei de Ohm e potência elétrica. Circuitos séries de corrente contínua. Circuitos paralelos de corrente contínua. Baterias elétricas. Magnetismo e eletromagnetismo. Geradores e motores de corrente contínua. Princípios da corrente alternada. Indutância, reatância indutiva e circuitos indutivos. Capacitância, reatância capacitiva e circuitos capacitivos. Geradores e motores de corrente alternada. Medidas elétricas (instrumentos básicos de medição).

#### 10.2.3.2 ELETRÔNICA BÁSICA

10.2.3.2.1 Fontes de tensão. Fontes de corrente. Semicondutores. A teoria dos diodos.

#### 10.2.3.3 TRANSFORMADORES

10.2.3.3.1 Transformadores monofásicos e trifásicos: necessidades da transformação das correntes alternadas. Princípio de construção do transformador monofásico. Princípio do funcionamento do transformador. Núcleos envolvidos e núcleos envolventes. Resfriamento dos transformadores. Considerações e dados para o projeto dos transformadores de pequena potência monofásicos. Autotransformadores.

10.2.3.3.2 Definições e considerações sobre transformadores para redes de transmissão e de distribuição: regulação; rendimento; tanques; líquidos isolantes; tipos de resfriamento; conservador de líquido.

#### 10.2.3.4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

10.2.3.4.1 Introdução às instalações elétricas de luz e força em baixa-tensão. Conceitos básicos necessários aos projetos e execução das instalações elétricas. Projetos das instalações elétricas. Proteção, seccionamento e comando dos circuitos. Luminotécnica. Instalações para força motriz. Circuitos de sinalização. Instalações de pára-raios prediais. Melhoramento do fator de potência e instalação de capacitores. Técnica da execução das instalações elétricas. Entrada de energia elétrica nos prédios em baixa-tensão.

#### 10.2.3.5 BIBLIOGRAFIA

10.2.3.5.1 CREDER, Hélio. **Instalações elétricas**. 14. ed. Livros Técnicos e Científicos S.A. Reimpressão: 2000. Revisão: José Roberto P.C. – Prof. do Departamento de Eng. Ele. – Instituto Militar de Eng./IME.

10.2.3.5.2 EDMINISTER, Joseph A. **Circuitos elétricos**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1991.

10.2.3.5.3 GUSSOW, Milton. **Eletricidade básica**. 2. ed. rev. e ampl. Makron Books, 1996.

10.2.3.5.4 MALVINO, Albert Paul. **Eletrônica**. 4. ed. Título original: **Electronic principles**. São Paulo: Makron Books, 1995. v. 1.

10.2.3.5.5 MARTIGNONI, Alfonso. **Transformadores**. 8. ed. São Paulo: Globo, 1991.

### 10.2.4 ENFERMAGEM - SEF

#### 10.2.4.1 EXERCÍCIO PROFISSIONAL

10.2.4.1.1 Aspectos éticos e legais no exercício da enfermagem.

#### 10.2.4.2 ANATOMIA E FISILOGIA

10.2.4.2.1 Anatomia e fisiologia dos órgãos e sistemas do corpo humano.

#### 10.2.4.3 ENFERMAGEM FUNDAMENTAL E CLÍNICA

10.2.4.3.1 Procedimentos básicos; administração de medicamentos; coleta de amostras; tratamentos físicos; cuidados de enfermagem nos problemas: cardiovasculares; respiratórios; neurológicos; gastrintestinais; renais e urológicos; ortopédicos e cutâneos.

#### 10.2.4.4 ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

10.2.4.4.1 Prática de enfermagem médico-cirúrgica; processo de enfermagem; líquidos e eletrólitos; cuidado perioperatório; tratamento da dor; distúrbios: neurológicos; oculares; do ouvido,

nariz e garganta; cardiovasculares; respiratórios; gastrintestinais; endócrinos; renais e urológicos; da reprodução; musculoesqueléticos; hematológicos e linfáticos; imunológicos; cutâneos; cuidado no câncer e em gerontologia.

#### 10.2.4.5 ENFERMAGEM MATERNO-INFANTIL

10.2.4.5.1 Cuidados de enfermagem: no pré-natal, parto e puerpério; ao neonato e à criança.

#### 10.2.4.6 ENFERMAGEM EM SOCORRO E URGÊNCIA

10.2.4.6.1 Procedimentos básicos; ferimentos e sangramentos; entorse, luxação e fratura; acidentes com os olhos, vias respiratórias e ouvido; desmaio; acidentes pelo calor ou frio; convulsões; corpos estranhos; alergias e intoxicações; queimaduras; abuso de drogas e de álcool; picadas e mordidas de animais; afogamento; parto de emergência; parada cardíaca e respiratória e transporte de acidentados.

#### 10.2.4.7 BIBLIOGRAFIA

10.2.4.7.1 BRANDEN, Pennie Sessler. **Enfermagem Materno-Infantil**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Ed., 2000.

10.2.4.7.2 CASSIANI, Silvia Helena de Bortoli. **Administração de Medicamentos**. São Paulo: EPU, 2000.

10.2.4.7.3 GELAIN, Ivo. **Deontologia e Enfermagem**. 3ª ed. rev. atual. São Paulo: EPU, 1998.

10.2.4.7.4 KAWAMOTO, E.E. **Acidentes - como socorrer e prevenir**. São Paulo: EPU, 2002.

10.2.4.7.5 SPRINGHOUSE CORPORATION. **Anatomia & Fisiologia – Série Incrivelmente Fácil**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

10.2.4.7.6 SPRINGHOUSE CORPORATION. **Procedimentos de Enfermagem - Série Incrivelmente Fácil**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

10.2.4.7.7 SPRINGHOUSE CORPORATION. **Enfermagem Médico-Cirúrgica – Série Incrivelmente Fácil**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

#### 10.2.5 LABORATÓRIO – SLB

##### 10.2.5.1 CONTROLE DE QUALIDADE

10.2.5.1.1 Noções de bioestatística. Matemática de laboratório. Coleta e transporte de material biológico. Biossegurança.

##### 10.2.5.2 BIOQUÍMICA

10.2.5.2.1 Metodologia básica e fundamentos operacionais. Noções de automação. Vidraria. Preparo de soluções. Fotometria de chama. Potenciometria por íons seletivos. Eletroforese. Espectrofotometria.

##### 10.2.5.3 FUNDAMENTO DOS PRINCIPAIS MÉTODOS EMPREGADOS NAS DOSAGENS DE:

10.2.5.3.1 Glicose; uréia; creatinina; ácido úrico; proteínas totais e frações; bilirrubinas; colesterol. Triglicerídeos. Aminotransferases; amilase. Lipase; enzimas cardíacas; cálcio; fósforo; magnésio; sódio; potássio; cloro; noções básicas de gasometria; noções básicas sobre eletroforese de proteínas e lipoproteínas.

##### 10.2.5.4 HEMATOLOGIA

10.2.5.4.1 Técnicas e cuidados na confecção de distensões sanguíneas anticoagulantes. Noções sobre os constituintes sanguíneos. Técnicas de avaliação das séries vermelha, branca e plaquetária. Valores normais em hematologia.

10.2.5.4.2 Técnicas para determinação do grupo sanguíneo e fator Rh. Teste de coombs e provas cruzadas. Fatores plasmáticos da coagulação sanguínea. Técnicas de avaliação da coagulação sanguínea.

##### 10.2.5.5 PARASITOLOGIA

10.2.5.5.1 Características morfológicas, macroscópicas e microscópicas dos parasitos patogênicos ao homem. Métodos laboratoriais de identificação de protozoários e helmintos. Protozooscopia e ovohelmintoscopia.

##### 10.2.5.6 BACTERIOLOGIA E MICROBIOLOGIA

10.2.5.6.1 Seleção, coleta e transporte de líquidos biológicos. Morfologia e citologia. Principais

métodos de coloração. Meios de cultura-preparo e utilização. Noções sobre as principais bactérias e fungos patogênicos ao homem. Hemocultura: procedimentos e cuidados. Urinocultura: técnicas. Coprocultura: técnica. Cultura de secreção orgânica. Execuções e avaliação do antibiograma. Bacterioscopia do líquor. Noções de automação em microbiologia.

#### 10.2.5.7 IMUNOLOGIA

10.2.5.7.1 Fundamentos sobre os principais tipos de reações imunológicas empregadas. Noções sobre os principais tipos de reações sorológicas empregadas. Noções sobre os principais testes cutâneos. Noções básicas de aparelhos e técnicas.

#### 10.2.5.8 UROANÁLISE

10.2.5.8.1 Procedimentos e cuidados para a coleta de urina e sua conservação. Reações bioquímicas na avaliação dos elementos anormais. Sedimentoscopia: técnica e reconhecimento de estruturas.

#### 10.2.5.9 LÍQUIDOS BIOLÓGICOS

10.2.5.9.1 Noções básicas de bioquímica, imunologia, bacterioscopia e microscopia.

#### 10.2.5.10 BIBLIOGRAFIA

10.2.5.10.1 CAMPBELL, June M.; CAMPBELL, Joe B. **Matemática de laboratório: aplicações médicas e biológicas**. 3. ed. São Paulo: Roca, 1986. 347p.

10.2.5.10.2 CARVALHO, William de Freitas. **Técnicas médicas de hematologia e imuno-hematologia**. 7. ed. Belo Horizonte: Coopmed, 1999. 340p.

10.2.5.10.3 GOULART, Enio G.; LEITE, I. Costa; MORAES, Ruy Gomes de. **Parasitologia e micologia humana**. 4. ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2000. 771p.

10.2.5.10.4 HENRY, John Bernard. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais**. Tood, Sanford, Davidsolhn. 19. ed. São Paulo: Manole LTDA.

10.2.5.10.5 LIMA, A. Oliveira. **Métodos de laboratório aplicados à clínica**. 7. ed. Rio de Janeiro: (SI): Guanabara Koogan, 1992.

10.2.5.10.6 NAOUM, Paulo César. **Eletroforese: técnicas e diagnósticos**. 2. ed. São Paulo: Santos, 1999. 154p.

10.2.5.10.7 MOURA, Roberto A. de Almeida. **Colheita de material para exames de laboratório**. São Paulo: Atheneu, 1998.

10.2.5.10.8 STRASINGER, Suzan King. **Uroanálise e fluídos biológicos**. 3. ed. São Paulo: Editorial Premier, 2000.

#### 10.2.6 MÚSICA - SMU

10.2.6.1 MÚSICA (Definição - elementos constitutivos)

10.2.6.2 NOTAÇÃO MUSICAL

10.2.6.3 DIVISÃO PROPORCIONAL DE VALORES

10.2.6.4 LIGADURA E PONTO DE AUMENTO

10.2.6.5 COMPASSOS

10.2.6.6 TONS E SEMITONS NATURAIS

10.2.6.7 ACENTO MÉTRICO

10.2.6.8 ALTERAÇÕES

10.2.6.9 SEMITOM CROMÁTICO E DIATÔNICO

10.2.6.10 FERMATA, LINHA DE 8ª, LEGATO E STACCATO

10.2.6.11 SÍNCOPE E CONTRATEMPO

10.2.6.12 INTERVALOS

10.2.6.13 MODOS DE ESCALAS

10.2.6.14 MEIOS DE CONHECER O TOM DE UM TRECHO



- 10.2.6.15 COMPASSOS COMPOSTOS
- 10.2.6.16 SINAIS DE REPETIÇÃO
- 10.2.6.17 SINAIS DE ABREVIATURA
- 10.2.6.18 QUIÁLTERAS
- 10.2.6.19 ANDAMENTOS
- 10.2.6.20 METRÔNOMO
- 10.2.6.21 SINAIS DE INTENSIDADE
- 10.2.6.22 TONS VIZINHOS
- 10.2.6.23 TONS AFASTADOS
- 10.2.6.24 ESCALAS CROMÁTICAS
- 10.2.6.25 MODULAÇÃO
- 10.2.6.26 VOZES
- 10.2.6.27 UNÍSSONO
- 10.2.6.28 DIAPASÃO NORMAL – ESCALA GERAL
- 10.2.6.29 NOTAS ATRATIVAS
- 10.2.6.30 ACORDES
- 10.2.6.31 FORMAÇÃO DO SOM
- 10.2.6.32 SÉRIE HARMÔNICA
- 10.2.6.33 COMPASSOS MISTOS E ALTERNADOS
- 10.2.6.34 ENARMONIA
- 10.2.6.35 GÊNEROS MUSICAIS
- 10.2.6.36 TRANSPOSIÇÃO
- 10.2.6.37 ORNAMENTOS
- 10.2.6.38 O CANTO ORFEÔNICO E O CANTO CORAL
- 10.2.6.39 O CANTO ORFEÔNICO NO BRASIL
- 10.2.6.40 A MÚSICA E OS INSTRUMENTOS DOS INDÍGENAS NO BRASIL
- 10.2.6.41 INFLUÊNCIA DAS MÚSICAS AMERÍNDIA, AFRICANA, PORTUGUESA, ESPANHOLA E OUTRAS NA MÚSICA BRASILEIRA
- 10.2.6.42 INSTRUMENTOS MUSICAIS
- 10.2.6.43 BANDA DE MÚSICA
- 10.2.6.44 ORQUESTRA (ANTIGA – CLÁSSICA – MODERNA)
- 10.2.6.45 PRINCIPAIS FORMAS MUSICAIS
- 10.2.6.46 HINOS (NACIONAL BRASILEIRO – À BANDEIRA NACIONAL – DA INDEPENDÊNCIA – DA PROCLAMAÇÃO DA REPÚBLICA)
- 10.2.6.47 ORIGENS E EVOLUÇÃO DA MÚSICA
- 10.2.6.48 ANTIGÜIDADE CLÁSSICA
- 10.2.6.49 A MÚSICA DA IDADE MÉDIA
- 10.2.6.50 RENASCENÇA
- 10.2.6.51 CLASSICISMO
- 10.2.6.52 ROMANTISMO
- 10.2.6.53 MÚSICOS MODERNOS
- 10.2.6.54 MÚSICA E MÚSICOS CONTEMPORÂNEOS
- 10.2.6.55 DADOS BIOGRÁFICOS DE MÚSICOS BRASILEIROS

- 10.2.6.56 FOLCLORE
- 10.2.6.57 MODOS LITÚRGICOS
- 10.2.6.58 TRANSPOSIÇÃO DOS MODOS LITÚRGICOS
- 10.2.6.59 ESCALAS ARTIFICIAIS
- 10.2.6.60 DINÂMICA
- 10.2.6.61 EXPRESSÃO
- 10.2.6.62 ESCALAS EXÓTICAS
- 10.2.6.63 TERMOS ESPECIAIS
- 10.2.6.64 ACORDES DE QUINTA ALTERADOS
- 10.2.6.65 CIFRAGEM DOS ACORDES DE QUINTA
- 10.2.6.66 MELODIA – MOVIMENTO DAS VOZES
- 10.2.6.67 OUTROS ACORDES
- 10.2.6.68 TRANSPOSIÇÃO PARA INSTRUMENTOS TRANSPOSITORES
- 10.2.6.69 NOTAÇÃO MODERNA
- 10.2.6.70 BIBLIOGRAFIA
- 10.2.6.70.1 PRIOLLI, Maria Luísa de Mattos. **Princípios básicos da música para a juventude**. 44. ed. Rio de Janeiro: Casa Oliveira de Músicas Ltda., 2002. v. 1. 142 p.
- 10.2.6.70.2 PRIOLLI, Maria Luísa de Mattos. **Princípios básicos da música para a juventude**. 24. ed. Rio de Janeiro: Casa Oliveira de Músicas Ltda., 2002. v. 2. 168p.
- 10.2.6.70.3 MED, Bohumil. **Teoria da Música**. 4ª ed. rev. e ampl. Brasília, DF: Musimed, 1996. 420 p.
- 10.2.7 PAVIMENTAÇÃO - SPV
- 10.2.7.1 MECÂNICA DOS SOLOS
- 10.2.7.1.1 Origem e formação dos solos. Pedologia. Composição química e mineralógica.
- 10.2.7.1.2 Propriedades das partículas sólidas do solo.
- 10.2.7.1.3 Índices físicos. Elementos constituintes de um solo. Teor de umidade de um solo. Peso específico aparente de um solo. Peso específico aparente de um solo seco. Índice de vazios. Grau de compactação. Porosidade de um solo. Grau de saturação de um solo. Grau de aeração. Peso específico de um solo saturado. Peso específico de um solo submerso.
- 10.2.7.1.4 Estrutura dos solos. Definições e tipos de estrutura. Amalgamento.
- 10.2.7.1.5 Plasticidade e consistência dos solos. Plasticidade. Limites de consistência. Limites de Liquidez. Limites de Plasticidade. Índice de Plasticidade. Gráfico de Plasticidade. Índice de Consistência. Grau de Contração.
- 10.2.7.1.6 Permeabilidade de solos.
- 10.2.7.1.7 Compactação de solos. Curvas de compactação. Ensaio. Curvas de resistência. Compactação no campo. Controle de compactação. Ensaio Califórnia.
- 10.2.7.1.8 Classificação de solos. Public Roads. Casagrande. Sistema Unificado de Classificação. Highway Research Board.
- 10.2.7.1.9 Exploração do subsolo. Método de exploração do subsolo. Profundidade, Localização e Número de sondagens. Abertura de poços de exploração. Execução de sondagens. Tipos de sondagens e amostradores. Apresentação dos resultados de um serviço de sondagem.
- 10.2.7.2 CONCRETO-CIMENTO
- 10.2.7.2.1 Cimento Portland. Composição química. Hidratação do cimento. Pega e endurecimento. Grau de moagem. Estabilidade de volume. Calor de hidratação. Resistência aos esforços mecânicos.
- 10.2.7.2.2 Agregados: definições, classificação e obtenção. Filler. Agregados graúdos e miúdos. Massa específica e peso unitário. Umidade e absorção. Inchamento. Granulometria. Impurezas: material pulverulento, impurezas orgânicas. Substâncias nocivas. Formas dos grãos. Resistência e

durabilidade.

10.2.7.2.3 Propriedades do concreto fresco. Água de amassamento. Aditivos. Trabalhabilidade. Ensaio de consistência pelo abatimento do tronco de cone. Exsudação.

10.2.7.2.4 Influência do tipo de agregado graúdo nas propriedades do concreto.

10.2.7.2.5 Propriedades do concreto endurecido. Massa específica. Resistência aos esforços mecânicos. Permeabilidade e absorção. Deformações.

10.2.7.2.6 Dosagem não experimental. Quantidade de cimento. Proporção entre os agregados. Quantidade de água. Cálculo do traço.

10.2.7.2.7 Fundamentos da dosagem experimental.

10.2.7.2.8 Dosagem experimental. Composição de agregados.

10.2.7.2.9 Produção dos concretos. Mistura, transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto.

10.2.7.2.10 Centrais e Usinas.

10.2.7.2.11 Controle tecnológico do concreto. Verificação do consumo de cimento. Verificação da resistência aos esforços mecânicos - processos destrutivos; e características mecânicas – ensaios não destrutivos.

10.2.7.2.12 Durabilidade.

### 10.2.7.3 MATERIAIS BETUMINOSOS

10.2.7.3.1 Cimento asfáltico de petróleo: conceitos e ensaios. Viscosidade Saybolt-Furol. Ponto de fulgor. Ponto de amolecimento (anel e bola). Ductilidade. Efeito do calor e do ar. Ensaio de espuma. Ensaio de penetração.

10.2.7.3.2 Asfalto diluído: conceitos e ensaios. Viscosidade Saybolt-Furol. Ensaio de ponto de fulgor. Ensaio de destilação.

10.2.7.3.3 Asfalto oxidado: conceitos.

10.2.7.3.4 Ensaio de agregados graúdos. Granulometria por peneiramento. Determinação de massa específica real e aparente. Resistência dos agregados. Desgaste à abrasão (Los Angeles). Índice de forma. Ensaio de impacto Page. Ensaio de tenacidade Treton.

10.2.7.3.5 Ensaio de agregados miúdos. Granulometria por peneiramento. Determinação de massa específica real e aparente. Equivalente de areia. Módulo de finura.

10.2.7.3.6 Emulsão asfáltica. Conceito e tipos de emulsão.

10.2.7.3.7 Adesividade. Material pulverulento. Determinação de impurezas orgânicas. Absorção dos grãos. Diâmetro máximo.

10.2.7.3.8 Concreto asfálticos. Conceito. Enquadramento de agregados pelo método das tentativas. Método Marshall. Preparação dos corpos de prova e execução do ensaio. Extração de betume. Determinação de densidade aparente de corpos de prova.

### 10.2.7.4 CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS.

10.2.7.4.1 Regularização e preparo do subleito. Camada de bloqueio Reforço do subleito.

10.2.7.4.2 Base de brita graduada. Agregado. Equipamento. Processo de construção. Controle de execução.

10.2.7.4.3 Base de macadame betuminoso. Equipamento. Especificação. Processo de construção.

10.2.7.4.4 Estabilização de solos. Usinagem do solo estabilizado. Especificação. Equipamento. Processo de construção.

10.2.7.4.5 Solo-cimento. Dosagem. Água. Teor de cimento. Solo escolhido.

10.2.7.4.6 Base de solo-cal. Processo de construção.

10.2.7.4.7 Tipos de usinas. Partes constituintes. Funções.

10.2.7.4.8 Pré-misturados. Pré-misturados à quente. Pré-misturados a frio.

10.2.7.4.9 Revestimentos. Concreto Betuminoso usinado à quente. Areia-asfalto. Lama asfáltica. Imprimaduras e pintura de ligação. Execução.

### 10.2.7.5 BIBLIOGRAFIA

10.2.7.5.1 CAPUTO, Homero Pinto. **Mecânica dos solos**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1988. v. 1.

10.2.7.5.2 PETRUCCI, Eladio G. R. **Concreto de cimento Portland**. 13. ed. São Paulo: Globo, 1998.

- 10.2.7.5.3 SENÇO, Wlastermiler de. **Manual de técnicas de pavimentação**. 1. ed. São Paulo: Pini, 1997. v. 1.
- 10.2.7.5.4 SENÇO, Wlastermiler de. **Manual de técnicas de pavimentação**. 1. ed. São Paulo: Pini, 2001. v. 2.
- 10.2.8 RADIOLOGIA - SRD
- 10.2.8.1 ANATOMIA GERAL, SISTÊMICA, ESQUELÉTICA E ARTROLOGIA
- 10.2.8.1.1 Organização estrutural, anatomia sistêmica. Anatomia esquelética, classificação dos ossos, artrologia e classificação das articulações, sumário da classificação das articulações.
- 10.2.8.2 TERMINOLOGIA RADIOLÓGICA
- 10.2.8.2.1 Planos, cortes e linhas corporais. Posicionamento e posições do corpo humano de forma geral. Posições específicas do corpo humano. Princípios do posicionamento radiológico.
- 10.2.8.3 FÍSICA E PRODUÇÃO DAS RADIAÇÕES IONIZANTES (RAIOS-X)
- 10.2.8.3.1 Espectro dos raios-x. Fatores que modificam o espectro dos raios-x. A produção de raios-x. Tubo de raios-x e seus componentes estruturais.
- 10.2.8.4 PRINCÍPIOS BÁSICOS DA FORMAÇÃO DA IMAGEM RADIOLÓGICA
- 10.2.8.5 PRINCÍPIOS DE POSICIONAMENTO
- 10.2.8.5.1 Ética profissional e cuidados com o paciente. Protocolo e solicitação de procedimentos radiográficos diagnósticos em geral, filme-écran e imagens digitais, marcos topográficos, biotipos, análise de imagem radiográfica e imagem digital.
- 10.2.8.6 PROTEÇÃO RADIOLÓGICA
- 10.2.8.7 DOSIMETRIA
- 10.2.8.8 MEIOS ANTIDIFUSORES DAS RADIAÇÕES IONIZANTES (RAIOS-X)
- 10.2.8.8.1 Diafragma, grade, cone, filtro e cilindro.
- 10.2.8.9 TÉCNICA RADIOLÓGICA
- 10.2.8.9.1 KVp (kilovtagem), mA(miliamperagem), t(tempo), d(distância). Componentes e tipos de chassis e écrans. Filme radiológico. Fatores de controle de qualidade da imagem radiológica. Telas intensificadoras e fluorescentes. Exposição do paciente. Métodos e componentes do processamento manual e automático do filme radiológico.
- 10.2.8.10 ANATOMIA RADIOLÓGICA HUMANA E ROTINA PARA EXAMES RADIOLÓGICOS DO (A)
- 10.2.8.10.1 Crânio e face; coluna vertebral; membros superiores; membros inferiores; tórax (pulmões) e caixa torácica (componentes ósseos e articulares); pelve e articulações; abdome; sistema gastrointestinal; vesícula biliar e ductos hepáticos; sistema urinário; orto-radiografia, artrografia e mielografia.
- 10.2.8.11 EXAMES NO TRAUMATIZADO E RADIOGRAFIAS EM APARELHOS PORTÁTEIS
- 10.2.8.12 RADIOLOGIA PEDIÁTRICA
- 10.2.8.13 EXAMES RADIOLÓGICOS CONTRASTADOS
- 10.2.8.13.1 Meios de contraste. Técnicas básicas e especiais do exame contrastado. Precauções, procedimentos e segurança do paciente no emprego de contrastes. Contra-indicações e procedimentos genéricos.
- 10.2.8.14 MAMOGRAFIA
- 10.2.8.14.1 Princípio de funcionamento dos equipamentos; seus componentes principais e posicionamentos básicos para a realização de exames. Tomografia computadorizada – princípio de funcionamento e seus componentes básicos. Ressonância magnética – princípio de funcionamento e

seus componentes básicos. Densitometria óssea – princípio de funcionamento, métodos e técnicas do equipamento, objetivo, indicações, contra-indicações. Tomografia convencional – definição, objetivo e terminologia. Trajetórias linear e multidirecional do tubo. Fatores do fulcro. Borramento. Fatores influenciadores e controladores. Espessura do corte. Variações da Tomografia convencional. Autotomografia e Pantotomografia (panorex).

#### 10.2.8.15 BIBLIOGRAFIA

- 10.2.8.15.1 KENNETH L.; BONTRAGER. **Tratado de técnica radiológica e base anatômica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- 10.2.8.15.2 NASCIMENTO, Jorge. **Temas de técnica radiológica com tópicos sobre tomografia computadorizada e ressonância magnética**. 3. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1996.
- 10.2.8.15.3 SCAFF, Luís A. M. **Bases físicas da radiologia, diagnóstico e terapia**. São Paulo: Sarvier, 1979.

#### 10.2.9 TOPOGRAFIA - STP

##### 10.2.9.1 TOPOGRAFIA

- 10.2.9.1.1 Definição, objetivos, divisões e unidades usuais.
- 10.2.9.1.2 Equipamentos auxiliares de topografia.
- 10.2.9.1.3 Métodos de medições de distâncias horizontais.

##### 10.2.9.2 ÂNGULOS E DIREÇÕES

- 10.2.9.2.1 Direções norte-sul magnético e norte-sul verdadeiro.
- 10.2.9.2.2 Rumos e azimute.
- 10.2.9.2.3 Bússolas.
- 10.2.9.2.4 Correção de rumos e azimutes.

##### 10.2.9.3 CÁLCULO DE POLIGONAL

- 10.2.9.3.1 Cálculo de coordenadas parciais, de abscissas parciais e de ordenadas parciais.
- 10.2.9.3.2 O ponto mais a oeste e cálculo de coordenadas totais.
- 10.2.9.3.3 Cálculo de polígonos.
- 10.2.9.3.4 Erros, compensação e cálculo de área (geométrico e analítico).
- 10.2.9.3.5 Poligonais secundárias, cálculo analítico de lados de poligonais.

##### 10.2.9.4 EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA

- 10.2.9.4.1 Classificação.
- 10.2.9.4.2 Teodolitos, níveis, medidores eletrônicos de distância e estações totais.
- 10.2.9.4.3 Retificação de níveis.
- 10.2.9.4.4 Equipamentos eletrônicos.
- 10.2.9.4.5 Instrumental auxiliar.

##### 10.2.9.5 MÉTODOS DE LEVANTAMENTO

- 10.2.9.5.1 Métodos de medição de ângulos.
- 10.2.9.5.2 Taqueometria.
- 10.2.9.5.3 Cálculo das distâncias horizontais e verticais entre dois pontos pelo método das rampas e pela mira de base.
- 10.2.9.5.4 Medidas indiretas de distâncias.

##### 10.2.9.6 ALTIMETRIA E PLANIMETRIA

- 10.2.9.6.1 Curvas de níveis – formas – métodos de obtenção.
- 10.2.9.6.2 Terraplanagem para plataformas.
- 10.2.9.6.3 Levantamentos topográficos planimétrico, altimétrico e planialtimétrico.
- 10.2.9.6.4 Nivelamento geométrico, taqueométrico e trigonométrico.

- 10.2.9.7 SISTEMAS DE COORDENADAS
  - 10.2.9.7.1 Sistema geodésico brasileiro – SGB.
  - 10.2.9.7.2 Sistema de projeção topográfica.
  - 10.2.9.7.3 Sistema de projeção Universal Transversa de Mercator – UTM.
  - 10.2.9.7.4 Convergência meridiana.
- 10.2.9.8 ESTRADAS
  - 10.2.9.8.1 Curvas horizontais e verticais de concordâncias.
  - 10.2.9.8.2 Superelevação e Superlargura nas curvas.
  - 10.2.9.8.3 Locação de talude.
  - 10.2.9.8.4 Cálculo de Volumes – correções prismoidal e de volumes em curvas.
  - 10.2.9.8.5 Seqüência de atividades no projeto do traçado geométrico de estradas.
- 10.2.9.9 LOCAÇÃO
  - 10.2.9.9.1 Problema dos três pontos - Pothnot.
  - 10.2.9.9.2 Arruamento e loteamento.
  - 10.2.9.9.3 Locação de obras.
- 10.2.9.10 NORMAS TÉCNICAS PARA EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
  - 10.2.9.10.1 Definições.
  - 10.2.9.10.2 Aparelhagem.
  - 10.2.9.10.3 Desvio-padrão (ou erro médio quadrático)
  - 10.2.9.10.4 Condições Gerais e específicas.
  - 10.2.9.10.5 Inspeção de levantamentos topográficos.
  - 10.2.9.10.6 Aceitação e rejeição de levantamentos topográficos.
- 10.2.9.11 DESENHO TOPOGRÁFICO
  - 10.2.9.11.1 Desenho da planta. Escalas. Formatos do papel, segundo ABNT.
- 10.2.9.12 BIBLIOGRAFIA
  - 10.2.9.12.1 Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 13133**: execução de levantamento topográfico. Rio de Janeiro: 1994. 35p.
  - 10.2.9.12.2 BORGES, Alberto de Campos. **Exercícios de topografia**. São Paulo: Edgard Blucher, 1975. 3º edição revisada e ampliada.
  - 10.2.9.12.3 BORGES, Alberto de Campos. **Topografia aplicada à engenharia civil**. São Paulo: Edgard Blucher, 1977. v.1. 2º edição revista e ampliada.
  - 10.2.9.12.4 BORGES, Alberto de Campos. **Topografia aplicada à engenharia civil**. São Paulo: Edgard Blucher, 1992. v.2. 1º edição.
- 10.2.10 SISTEMA DE INFORMAÇÃO - SIN
  - 10.2.10.1 INFORMÁTICA BÁSICA
    - 10.2.10.1.1 Conceitos de Hardware. Componentes básicos de Hardware. Conceitos básicos de Software. Sistema Operacional (DOS, Windows). Pacote Microsoft Office (Word, Excel, Access, Powerpoint). Internet.
  - 10.2.10.2 LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO
    - 10.2.10.2.1 Conceito de algoritmos. Formas de representação (narrativa, fluxograma, pseudocódigo). Forma narrativa, pseudocódigo e fluxogramas. Tipo de dados. Operadores, variáveis, expressões. Estrutura de decisão e repetição. Conceito de matriz. Ordenação de elementos.

## 10.2.10.3 FERRAMENTAS PARA DESENVOLVIMENTO WEB

10.2.10.3.1 ASP, JSP, PHP, e MySQL.

## 10.2.10.4 TÉCNICA DE PROGRAMAÇÃO

10.2.10.4.1 Conceitos básicos sobre análise de sistemas. Ciclo de vida de um sistema. Análise de um sistema existente. Metodologia para coleta de informações. Base de dados. Diagrama de fluxo de dados – conceitos e projetos de DFD. Dicionário de dados. Construção de fluxogramas.

## 10.2.10.5 SISTEMAS OPERACIONAIS

10.2.10.5.1 Caracterização dos sistemas operacionais. Gerenciamento de memória. Entrada/saída. Sistemas de arquivos. Sistemas operacionais multimídia. Sistemas com múltiplos processadores. Segurança. Estudo de caso 1: Unix e Linux. Estudo de caso 2: Windows 2000. Projetos de Sistemas Operacionais.

## 10.2.10.6 SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE BANCO DE DADOS

10.2.10.6.1 Conceitos básicos do Access. Criação de Banco de dados. Tipos de dados. Folha de dados. Consultas – Linguagem SQL. Relatórios. Formulários. Modelo relacional.

## 10.2.10.7 LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

10.2.10.7.1 Teoria básica da orientação a objetos. Metodologia. Classe. Instância. Encapsulamento. Método. Propriedades. Construtores e destrutores herança. Polimorfismo. Métodos de classe. Prática da orientação a objetos.

## 10.2.10.8 MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES

10.2.10.8.1 Carga eletrostática. Sistemas de aterramento. Modelos de gabinete. Unidade de discos. Placa mãe. Configurações. Processadores. Periféricos. Dispositivo de Entrada/saída. Memórias. Upgrade. Instalação de periféricos e softwares. S.O. Particionando discos rígidos. Configuração de componentes e serviços. Manutenção preventiva e corretiva.

## 10.2.10.9 REDES

10.2.10.9.1 Introdução a Redes de computadores. Componentes físicos de uma rede. Protocolos de comunicação. Arquitetura de redes locais. Prática em cabeamento estruturado: tomadas, conectores, racks, hubs, switches. Teste e certificação de redes. Segurança de redes. Fibra ótica em redes de computadores. Modelo OSI/ISO. Configuração dos recursos de Rede em Windows. Configuração de protocolos no Windows.

## 10.2.10.10 BIBLIOGRAFIA

10.2.10.10.1 MANZANO, José Augusto; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo. **Algoritmos** – lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 15. ed. São Paulo: Érica, 2004.10.2.10.10.2 MORAZ, Eduardo. **Windows XP: Basic**. 1.ed. Terra, 2003.10.2.10.10.3 **MS Excel 2000 Passo a Passo Lite**. Núcleo Técnico e Editorial Makron Books. São Paulo: Makron Books, 2000.10.2.10.10.4 **MICROSOFT Word 2000 Passo a Passo**. São Paulo: Makron Books, 2000.10.2.10.10.5 MORAZ, Eduardo. **Crie Banco de Dados com o Access**. 1.ed. Digerati Books, 2006.10.2.10.10.6 ROCHA, Cerli Antonio. **Desenvolvendo web sites dinâmicos - PHP, ASP, JSP**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.10.2.10.10.7 SILVA, Nelson Peres. **Projeto e desenvolvimento de sistemas**. 10. ed. São Paulo: Érica, 2002.10.2.10.10.8 SINTES, Anthony. **Aprenda programação orientada a objeto em 21 dias**. São Paulo: Makron Books, 2002.10.2.10.10.9 TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

- 10.2.10.10.10 TORRES, Gabriel. **Hardware curso completo**. 4. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.
- 10.2.10.10.11 TORRES, Gabriel. **Redes de computadores curso completo**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.
- 10.2.10.10.12 VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática – conceitos básicos**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

No Imp Ten Brig Ar ANTONIO PINTO MACÊDO  
Diretor-Geral do DEPENS

Maj Brig Ar MARCO AURÉLIO GONÇALVES MENDES